

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THESE

N°

344

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

François VICAT

Né le 14 Mai 1915, à Sathonay (Rhône).

Présentée et soutenue publiquement le 1. DEC. 1943. 19. .

IMAGES PULMONAIRES
RÉTICULÉES TRANSITOIRES
AU COURS DES
TUBERCULOSES EXTRA-PULMONAIRES
CHEZ L'ENFANT

Président : M. Robert DEBRÉ, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1943

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **VICAT.**

Prénom : **François.**

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

VICAT (François). — Images pulmonaires réticulées transitoires au cours des tuberculoses extra-pulmonaires chez l'enfant. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 64 p., 7 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

VICAT (François). — Images pulmonaires réticulées transitoires au cours des tuberculoses extra-pulmonaires chez l'enfant. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 64 p., 7 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

VICAT (François). — Images pulmonaires réticulées transitoires au cours des tuberculoses extra-pulmonaires chez l'enfant. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 64 p., 7 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

VICAT (François). — Images pulmonaires réticulées transitoires au cours des tuberculoses extra-pulmonaires chez l'enfant. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 64 p., 7 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

François VICAT

Né le 14 Mai 1915, à Sathonay (Rhône).

Présentée et soutenue publiquement le.....19..

IMAGES PULMONAIRES
RÉTICULÉES TRANSITOIRES
AU COURS DES
TUBERCULOSES EXTRA-PULMONAIRES
CHEZ L'ENFANT

Président : M. Robert DEBRÉ, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1943



I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	N...
Médecine légale	DUVOIR
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
	CATHALA.
	Robert DEBRE.
Hygiène et clinique de la première enfance....	LEVY-VALENSI.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	CADENAT.
Clinique des maladies infectieuses	BROCQ.
Clinique chirurgicale	QUENU.
	MONDOR.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	N...
Clinique d'accouchement	N...
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ...	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	DOGNON
	GIROUD.
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etien.)	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
BESANÇON Justin.	Hydrologie.	LANTUEJOUL	Obstétrique.
BONNET	Bactériologie.	LAVIER	Parasitologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BULLIARD	Histologie.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
CORDIER	Anatomie.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DEGREZ (H.).	Physique.	RENARD	Ophthalmologie.
DESOILLE	Médecine légale.	RICHET	Physiologie.
DIGONNET	Obstétrique.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.	SOULIE	Pathologie médicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie chirurgicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
GALLIARD	Parasitologie.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
GARCIN	Pathologie médicale.		
Mlle GAUTHIER-			
VILLARS	Anatomie pathologique.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
CHAILLEY-BERT .	Physiologie.	LE LORIER	Obstétrique.
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
		VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER	
CHEVALLIER .		DE GAUDART ..	
LAROCHE Guy ..		D'ALLAINES ..	
MOREAU		MOULONGUET ..	
SEZARY		MOURE	

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
DFCHAUME	Stomatologie.
N... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE
LE CAPITAINE VICAT

Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

Tué à l'ennemi le 4 juin 1915

A LA MEMOIRE DE MON FRERE

A MA MERE

Faible témoignage de mon profond amour filial, dans l'espoir que ce travail sera l'humble récompense de ses sacrifices.

A MA FIANCEE

Avec ma très tendre affection.

A MA SŒUR ET A MON FRÈRE

Dont l'affection m'est si chère.

A MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBRE

Professeur de Clinique médicale des enfants

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a dirigé dans la préparation de cette thèse et nous a fait le grand honneur d'en accepter la présidence.

Hommage de notre profond respect et de notre vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL MIGNON

Assistant d'Electro-Radiologie

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, nous en a donné tous les documents radiologiques et nous a toujours prodigué ses conseils bienveillants en même temps que son enseignement.

Qu'il soit assuré de notre profonde gratitude et de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE LAMY

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a toujours réservé le meilleur accueil dans son service et nous a fourni de nombreuses observations.

Avec l'expression de notre sincère gratitude.

A MES MAITRES D'EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine de Rennes
Professeur de Clinique chirurgicale
Directeur du Centre Anti-Cancéreux de Rennes
Commandeur de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine

*En remerciement de son brillant
enseignement et de sa bienveillance.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR PELLE

Professeur de Clinique médicale à l'Ecole de Médecine de Rennes

*Dont l'enseignement et les con-
seils nous ont été si précieux.*

*Avec l'expression de notre grati-
tude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARRE

Chef de Clinique à l'Ecole de Médecine de Rennes

*En témoignage de reconnaissance
pour la bienveillante sympathie
qu'il nous a témoignée pendant nos
études.*

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ECOLE DE MEDECINE ET DES HOPITAUX
DE RENNES

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

L'œuvre impérissable de Laënnec s'est accrue de tous les enrichissements que lui ont apporté les progrès de la science. La radiologie, en particulier, a considérablement étendu nos moyens d'investigation. Combien de pneumopathies sont découvertes sur un cliché ? C'est le cas des images que nous nous proposons de décrire.

Ce sont des images réticulées qui disparaissent en quelques mois sans laisser de séquelles. Après en avoir fait la description, nous montrerons les rapports qu'elles présentent avec des localisations bacillaires extra-pulmonaires ainsi qu'avec une primo-infection récente ou un contact bacillaire massif.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

Nous ne pouvons faire l'historique de toutes les images réticulées, trabéculaires, vaste chapitre ouvert par la radiologie. Nous pensons qu'un examen des documents radiologiques de différentes observations nous permettrait de trouver des faits semblables groupés sous d'autres étiquettes et en particulier de tramite, périlobulite et surtout granulite froide. Nous voulons seulement citer les travaux qui traitent de faits nettement similaires aux nôtres.

Armand DELILLE et GAVOIS, en 1939 (11-12), parlant des granulies atténuées chez l'enfant, rapportent « qu'ils ont souvent constaté chez des malades atteints de manifestations localisées de tuberculose, l'existence sur le film radiographique d'images de « tramite », dans lesquelles nous nous croyons autorisés à émettre l'hypothèse qu'une poussée de granulie discrète a été à leur origine ».

E. LESNE, R. CLÉMENT, Mlle G. DREYFUS-SÉE et C. LAUNAY, dans une communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, en 1934 (59), « à propos de la granulie froide chez l'enfant », mettent en relief deux observations où des images micro-nodulaires sont contemporaines de complications ostéo-articulaires, car « à un examen attentif, les images radiographiques ne sont pas entièrement superposables aux images caractéristiques de la granulie; le semis est irrégulièrement réparti, les grains iné-

gaux, séparés par des images réticulées voisines de ce qu'on a appelé « tramite » ou « périlobulite ».

RAMOND, en 1939 (67), rapporte le cas d'une malade atteinte d'adénite axillaire chez laquelle la découverte radiographique d'un semis de taches micronodulaires dans les deux champs pulmonaires a fait porter le diagnostic de tuberculose des poumons. Il s'agit « d'un état tuberculaire, d'une sorte de « tramite » à point de départ hilaire rayonnant en mailles de filet de là vers la périphérie; les images micronodulaires paraissent constituées par l'entrecroisement des différentes mailles formant des nœuds punctiformes plus opaques par superposition d'ombres plutôt que par des granulations miliaries surajoutées ».

J.-B.-P. PAILLAS dans sa thèse en 1941 (64), sépare des granulies un cas communiqué par COURCOUX où « l'aspect granité « granuleux », simule l'image radiologique de la granulie, mais dont le pronostic est entièrement différent ».

CHAPITRE III

OBSERVATIONS CLINIQUES

OBSERVATION I (Communiquée par les Docteurs LAMY et MIGNON).

D... Aimée, née le 28 février 1937.

Une *cuti-réaction* pratiquée en avril 1941 est *négative*.

Le 2 juillet 1941, la malade est envoyée à Forges-les-Bains pour *cuti-réaction positive* et image pulmonaire radiologique médiocre. Nous n'avons pu préciser de quoi il s'agissait, mais nous savons que durant son séjour jusqu'en octobre 1941 l'enfant n'a présenté aucun incident pulmonaire. Elle sortait en bonne santé.

Le 25 novembre 1941, elle était hospitalisée aux Enfants-Malades pour *kérato-conjonctivite bacillaire*.

Le 28 janvier 1942 on diagnostiquait une *tumeur blanche du genou*.

Un *cliché pulmonaire* à cette date montre :

« Des images finement réticulées, bilatérales, surtout dans les régions moyenne et inférieure. Elles donnent l'impression d'une accentuation d'images vasculaires partant de la périphérie et se dirigeant vers la région hilare où elles sont beaucoup plus denses surtout à droite. De plus de ce côté existe une image hilare de primo-infection.

A la loupe on voit des petites plages de poumon d'aspect normal, de forme polygonale, dont la largeur est d'environ un demi-millimètre, limitées par un ligne plus claire (sur le négatif). Mais à

mesure qu'on se rapproche du hile ces lignes confluent de plus en plus et les plages de poumon normal ne se voient plus.

L'examen du *liquide gastrique* après tubage révèle la *présence de bacilles de Koch*.

Elle est hospitalisée le 12 février 1942 à la Salpêtrière.

Une nouvelle *radiographie* le 16 février 1942 montre la *disparition des images réticulées*.

Le 25 février débute un épisode fébrile à 40° avec dyspnée, battement des ailes du nez. L'auscultation révèle un foyer congestif des deux sommets avec submatité et râles bulbeux.

Le 4 mars la température est à 36°, il persiste seulement quelques râles de bronchite.

L'enfant quitte la Salpêtrière le 26 septembre 1942 et rentre de nouveau aux Enfants-Malades pour sa kérato-conjonctivite.

La *recherche des bacilles* dans le liquide gastrique est *négative* le 20 novembre 1942.

Durant ce séjour apparaît un *Mal de Pott* confirmé par la radiographie du 22 février 1943.

Elle est actuellement à Garches en traitement pour ses lésions osseuses dans le service du Docteur RICHARD.

Au point de vue pulmonaire il n'y a rien à signaler de pathologique.

RÉSUMÉ :

Cette enfant de 4 ans vire sa cuti-réaction au milieu de l'année 1941, fait une kérato-conjonctivite tuberculeuse en novembre 1941, une tumeur blanche du genou en janvier 1942.

Le cliché pulmonaire de cette date montre des images réticulées bilatérales localisées aux régions moyenne et inférieure. On trouve, à cette même date, des bacilles de Koch dans le liquide gastrique. C'est le seul examen positif.

Le cliché pulmonaire du 16 février 1942 ne montre plus d'images réticulées.

En février 1943, alors que la kérato-conjonctivite et la tumeur blanche ne sont pas encore guéries, un mal de Pott apparaît.

En septembre 1943, ces lésions tuberculeuses évoluent normalement vers la guérison; au niveau des poumons on ne note rien d'anormal.

OBSERVATION II (Communiquée par les Docteurs LAMY et MIGNON).

B... Georges, né le 6 décembre 1933.

A présenté une *cuti-réaction positive* en août 1942.

On ne connaît pas la date exacte du virage, mais il est probable qu'il date de cette époque.

Il vient consulter le 9 janvier 1943 pour des douleurs articulaires siégeant au niveau de plusieurs doigts et orteils et de la hanche gauche.

Depuis sa rentrée de vacances l'enfant a maigri; il tousse et depuis le mois de septembre il se fatigue à la marche.

A l'examen, on remarque une légère boiterie, une légère limitation des mouvements de la cuisse; il n'y a pas de points douloureux.

Une radiographie fait porter le diagnostic d'*arthrite de la hanche gauche*.

Un cliché pulmonaire du 15 janvier montre un aspect finement granité bilatéral dans la presque totalité des deux champs. Peu important aux bases, il est particulièrement dense dans la région hilare. A gauche, l'image est plus accentuée qu'à droite. C'est un aspect de fin réseau donnant l'impression d'un groupement péri-lobulaire. Des petites plages de poumon d'aspect normal, de formes polygonales, larges d'un demi-millimètre, sont limitées par une ligne claire (sur le négatif). A la périphérie les images sont moins accentuées, moins nombreuses. A gauche, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur, on note une image arrondie et assez dense

de la surface d'une pièce de vingt sous, chancre d'inoculation probable.

En mars 1943, l'enfant est envoyé au sanatorium de Font-Romeu pour arthrite bacillaire de la hanche gauche.

Le 1^{er} juin 1943 il présentait un excellent état général, mais ressentait des douleurs au niveau de la hanche droite qui était légèrement contracturée.

L'image pulmonaire était normale.

RÉSUMÉ :

Cet enfant de 10 ans présente en janvier 1943, environ six mois après le virage probable de sa cuti-réaction, une arthrite bacillaire de la hanche gauche. En même temps, on trouve un aspect réticulé des champs pulmonaires, dont on ne trouve pas de traces six mois après. L'état général est excellent, la lésion osseuse évolue vers la guérison, mais on craint une bilatéralisation.

OBSERVATION III (Communiquée par les Docteurs LAMY et MIGNON).

R... Claude, né le 14 juillet 1933.

En mars 1941 il fait une *pleurésie séro-fibrineuse gauche*, avec liquide constaté par ponction. L'affection dure six semaines pendant lesquelles il n'y a rien à signaler. La cuti-réaction est évidemment positive. La date du contact n'a pu être retrouvée.

Mais une *radiographie pulmonaire* du 28 avril 1941 montre un foyer hilaire de primo-infection à gauche, avec petites séquelles de la pleurésie. On remarque en outre un aspect finement réticulé de la moitié supérieure des deux champs pulmonaires; en examinant ce dessin à la loupe on voit très nettement un réseau en mailles de filets; des petites plages de poumon d'aspect normal, de forme polygonale, dont la largeur est de un demi-millimètre, sont entourées d'une ligne plus claire (sur le négatif), souvent ces lignes claires de plusieurs images voisines confluent.

Ces images sont plus denses à gauche, mais se retrouvent nettement à droite également.



Fig. 1

Obs. III. — Radiographie du 28 avril 1941

L'état général n'est pas très bon. La température vespérale est fréquemment à 38°. Il n'y a pas d'augmentation de poids.

Une *radiographie pulmonaire* du 7 juillet 1941 montre une nette augmentation de l'image hilare de primo-infection,, mais l'image



Fig. 2

Obs. III. — Radiographie du 3 août 1942

réticulée présente une régression sensible. Le sinus gauche est bouché.

En septembre, l'enfant fait une pleurésie à droite. Sur le cliché du 29 septembre on en voit l'image.

L'image hilaire gauche a disparu; le hile actuel a un aspect normal. L'image réticulée a presque complètement disparu; seul persiste sous la clavicule gauche un petit réseau très fin. Ce réticulé semble donc indépendant de la pleurésie.

L'enfant va au Préventorium de Beaurouvre de novembre 1941 à juillet 1942 et en revient en excellente santé.

Un cliché du 3 août 1942 (cliché 2) est absolument normal. On n'y trouve même pas de séquelles des pleurésies.

Nous avons revu l'enfant le 10 juin 1943. Cliniquement et radiologiquement il n'y a rien à signaler.

RÉSUMÉ :

Cet enfant de 8 ans a présenté une pleurésie gauche, contemporaine ou très voisine de sa primo-infection, en mars 1941. Un cliché du 28 avril 1941 montre l'image hilaire habituelle de la primo-infection, des séquelles de pleurésie et en outre une image réticulée de la moitié supérieure des deux champs pulmonaires. Cette image a presque complètement disparu en cinq mois. A la fin de cette régression, le 29 septembre 1941, il y a eu une pleurésie de l'autre côté.

Aujourd'hui, l'enfant est en excellente santé et l'image radiographique des poumons ne montre pas la moindre anomalie.

OBSERVATION IV (Communiquée par les Docteurs DEBRÉ et MIGNON).

D... Michel, né le 4 janvier 1934.

En août 1942 se place l'épisode initial de primo-infection avec fièvre en plateau à 40°, sueurs profuses. Cet état se maintient 15 jours. Un cliché inquiète le médecin traitant; il craint une granulie et conseille le retour à Paris pour des examens complémentaires.

Une cuti-réaction faite dans les premiers jours de septembre est négative.

Une tomographie du 8 septembre 1942, faite au Dispensaire Léon-Bourgeois montre une volumineuse ombre ganglionnaire latéro-trachéale droite.

L'examen du liquide gastrique et des selles est négatif. On conseille le départ en préventorium mais une scopie fait craindre la présence d'images micro-nodulaires et l'enfant est envoyé dans le service pour complément d'examen.

Le 2 octobre 1942, l'état général est bon. Poids et taille sont normaux. L'enfant est pâle, il ne tousse ni ne crache. L'examen pulmonaire est négatif. Il y a de nombreux petits ganglions carotidiens et sous-maxillaires.

Une scopie faite par le Docteur MIGNON montre un foyer de primo-inoculation hilair droit avec adénopathie latéro-trachéale et un aspect finement garnité des deux champs pulmonaires.

Sur le cliché du même jour, le 2 octobre, on note en plus de l'image de primo-infection, un aspect finement réticulé, des petites lignes claires entourant de minuscules images de parenchyme d'aspect normal. Ces images sont bilatérales et surtout denses au voisinage des hiles qui sont floues.

Le 14 octobre 1942, l'enfant se plaint de vives douleurs dans les deux flancs, mais sans irradiations et laissant l'abdomen souple. On trouve un *placard de ganglions* très important et descendant très bas le long de la carotide; il y en a également de nombreux dans la région sous-maxillaire, sous-clavière, le creux de l'aisselle et au niveau des deux régions inguinales.

L'examen clinique du poumon est négatif.

Sur la radiographie pulmonaire de ce jour, le 14 octobre, il semble que les images réticulées soient moins denses.

L'examen bactériologique du liquide gastrique est négatif. L'état général est bon : il n'y a pas de température; mais la rate est percutable et on accroche son pôle inférieur.

Le cliché du 27 octobre 1942 montre une régression plus nette des images réticulées.

On refait un tubage et on pratique une *inoculation* : *celle-ci se révèle positive.*

Les clichés du 17 novembre et du 30 décembre ne montrent pas de nouvelle régression.

L'enfant part à Brévannes le 25 janvier 1943.

Nous l'avons revu le 6 juin 1943. Son état général est excellent. Le cliché pulmonaire ne montre plus que *des images réticulaires discrètes.*

RÉSUMÉ :

Cet enfant, âgé de 8 ans, a fait en août 1942 sa primo-infection; l'image ganglionnaire classique s'est accompagnée d'images réticulées bilatérales, soupçonnées à la radioscopie, mais surtout visibles sur les clichés. Elles ont commencé à régresser le 14 octobre 1942, mais ont persisté jusqu'en juin 1943.

Une inoculation du liquide gastrique a été positive avec les produits d'un tubage du 27 octobre 1942. Enfin, on note en octobre 1942 une polyadénopathie.

Actuellement l'état de santé est parfait.

OBSERVATION V (Communiquée par les Docteurs DEBRÉ et MIGNON).

P... Suzanne, née le 17 octobre 1926.

Sa mère a une réaction de Wassermann fortement positive. Une image pulmonaire normale.

Une tante est morte en 1934 de tuberculose pulmonaire; l'enfant était en contact constant avec elle de 1928 à 1934.

Le Dispensaire Léon-Bourgeois suit l'enfant depuis de nombreuses années. La *cuti-réaction était positive le 5 octobre 1926.*

Vers le 8 juillet 1941, l'enfant se sent abattue, a des nausées, un vomissement, des céphalées, des vertiges, une température à 39°8. Pendant huit jours cet état persiste et le 16 juillet 1941 elle rentre à l'hôpital.

Agée de 14 ans, pesant 28 kg., mesurant 1 m. 45, elle a un teint pâle, ne joue pas, est abattue, mais n'est nullement absente, et répond correctement aux questions. Température à 38°. Pouls à 100, non dicrote. Tension artérielle à 12-17.

L'abdomen présente de nombreuses taches rosées fines comme une tête d'épingle. On en trouve également quelques-unes dans le dos.

La palpation trouve un ventre souple mais réveille une *légère douleur dans la fosse iliaque droite.*

La rate, dont on palpe le bord inférieur, est percutable sur sept centimètres.

L'examen des poumons ne montre rien d'anormal.

La langue est très saburrale, les bords sont rouges vifs, vernissés et humides alors que le centre présente un enduit blanchâtre adhérent.

La gorge est rouge avec quelques points pultacés au niveau des cryptes amygdaliennes.

On pratique divers examens :

Le séro-diagnostic est négatif.

L'hémoculture est négative.

La formule sanguine indique une *forte leucopénie* à 3.300.

Et se basant sur cette formule ainsi que sur les signes cliniques, malgré de nombreux séro-diagnostic ou hémocultures tous négatifs, on porte le diagnostic de typhoïde.

La température a baissé rapidement, mais le soir elle se maintient entre 37°6 et 38° et on demande une radiographie pulmonaire.

Le cliché pulmonaire du 31 juillet 1941 (cliché 3) montre un aspect très finement réticulé des deux tiers supérieurs des deux poumons. A droite, il semble qu'il s'agisse de très fines images micro-nodulaires presque en poussière. Au niveau de la dixième côte gauche, à six centimètres de la vertèbre, il existe un aspect particulier de la côte; il y a un élargissement comme s'il y avait un cartilage diaphyso-épiphyssaire. On ne note pas de manifestation périostée; on considère cette image comme une malformation costale, de même que l'absence de la onzième côte gauche.

Un tubage le 18 août est négatif.

Le 24 août la température a disparu, le poids monte, l'état général est bon, et l'enfant sort.



Fig. 3

Obs. V. — Radiographie du 31 juillet 1941

Au début de septembre 1941 elle revient parce qu'elle souffre du genou droit. Celui-ci est légèrement augmenté de volume; le choc rotulien est net. Il n'y a pas de points osseux douloureux; quelques ganglions cruraux sont augmentés de volume. L'état général reste excellent.

Le 11 septembre 1941, elle va au Dispensaire Léon-Bourgeois. Sur le cliché de cette date, on retrouve avec peine l'image réticulée.

Un repos de quinze jours fait disparaître les douleurs et l'enfant recommence à marcher, mais immédiatement le *genou droit est de nouveau douloureux* et notablement gonflé. Puis le *genou gauche*



Fig. 4

Obs. V. — Radiographie du 22 octobre 1941

présente les mêmes phénomènes. L'état général est nettement altéré, le poids baisse et l'enfant rentre de nouveau à l'hôpital. L'examen ne révèle rien de plus que précédemment. La ponction ne ramène pas de liquide.

Un *cliché pulmonaire* du 22 octobre (cliché 4) est semblable à celui du 11 septembre. Les *images réticulées* ont disparu. Tout au plus le dessin habituel est-il un peu plus accentué.

Les globules blancs sont à 10.500. La recherche de la syphilis dans le sang et le liquide céphalo-rachidien est négative. On ne trouve pas de bacilles dans le liquide gastrique.

Elle sort le 1^{er} décembre nettement améliorée.

Le 20 août 1942, elle est hospitalisée à l'Hôtel-Dieu parce que ses genoux sont gonflés et douloureux. La ponction ne ramène toujours pas de liquide. Une série de rayons ultra-violets ne procure aucune amélioration. A ce moment on note une légère cyphose et le 15 novembre elle est hospitalisée à Garches pour *Mal de Pott*. Une greffe a été pratiquée le 30 décembre dans le service du Docteur RICHARD. J'ai revu l'enfant le 14 juillet 1943; elle marchait avec deux cannes; état général très bon; appareil pulmonaire intact.

RÉSUMÉ :

Cette enfant, dont la cuti-réaction était positive depuis cinq ans, est restée de nombreuses années en contact permanent avec une bacillaire.

Le 31 juillet 1941, à l'occasion d'un syndrome infectieux étiqueté typhoïde, elle présente au niveau des champs pulmonaires une image réticulée qui disparaît en deux mois. Les examens bactériologiques sont négatifs. Vers la même époque, elle présente une synovite tuberculeuse des deux genoux, évoluant par poussées pendant dix-huit mois.

Enfin, en novembre 1942, apparaît un mal de Pott.

En juillet 1943, ces localisations sont en voie de guérison et l'appareil pulmonaire reste indemne.

OBSERVATION VI (Communiquée par les Docteurs DEBRÉ et MIGNON).

B... Mireille, née le 5 juin 1927.

On note dans ses antécédents des contacts fréquents avec un oncle mort de tuberculose pulmonaire.

Vers 1936 apparurent au niveau de la face des *lésions d'aspect lupique*. La première *cuti-réaction* faite en mai 1941 était *légèrement positive*.

Elle vient à la Polyclinique des Enfants-Malades le 23 octobre 1941. L'aspect des lésions cutanées est le suivant : Au niveau de la zone droite il y a une lésion de la taille d'une pièce de cinquante centimes, légèrement surélevée, à contours précis mais circonscrits, de surface irrégulière, de teinte brune reposant sur une base souple n'adhérant pas aux plans profonds.

Au-dessus de l'arcade sourcilière gauche, il y a deux lésions, l'une de la taille d'une pièce de cinquante centimes, l'autre plus petite, plus irrégulièrement arrondies, plus surélevées, de deux millimètres environ, de teinte brune; à la surface on constate des petits points jaunes à la limite de la visibilité. Il y a une adénopathie cervicale à prédominance droite.

Une radioscopie le 23 octobre 1941 révèle de petites opacités très discrètes des deux régions apicales à peine décelables à l'écran.

Sur le cliché du 23 octobre 1941 on note des images réticulées au niveau des deux tiers supérieurs des deux champs pulmonaires. L'aspect est symétrique. Le tiers inférieur et l'extrême sommet sont indemnes.

Un lavage gastrique le 24 octobre 1941 révèle après homogénéisation de très rares bacilles acido-alcoolo-résistants.

Le 5 octobre 1941, les lésions cutanées n'ont pas varié. Il y a toujours une adénopathie cervicale. L'examen du liquide gastrique est négatif. On demande une inoculation : elle se révélera positive. Le germe identifié est le bacille humain.

L'enfant fait un séjour en Sanatorium de décembre 1941 à octobre 1942.

Le 5 novembre 1942 on note un état général excellent. Les lésions cutanées ne paraissent pas avoir changé. Le cliché pulmonaire montre au niveau des régions précédemment atteintes un aspect de tamis à mailles très fines.

L'enfant est envoyé en traitement à Saint-Louis où on confirme le diagnostic de lupus.

Aux différentes visites, les 22 janvier 1943, 1^{er} février, on trouve

un enfant en très bon état général chez qui tous les examens sont négatifs et dont les lésions cutanées sont en voie d'amélioration.

Un cliché du 4 mai 1943 révèle une nette accentuation des images par rapport aux clichés précédents (cliché 5).

Vers le *mois de juin 1943* les lésions lupiques régressent rapide-



Fig. 5

Obs. VI. — Radiographie du 4 mai 1943

ment et même finissent par disparaître; il persiste seulement une légère cicatrice au niveau de la joue droite et de l'arcade soucillère gauche. Mais on voit apparaître une laryngite accompagnée de dys-

phagie. Il y a de l'enrouement ; un picottement pharyngé fait tousser le matin et au moment des repas.

En même temps apparaît un amaigrissement de 3 kg. 500 et de la fatigue. Il n'y a pas de température, l'appétit est bon, les règles sont normales.

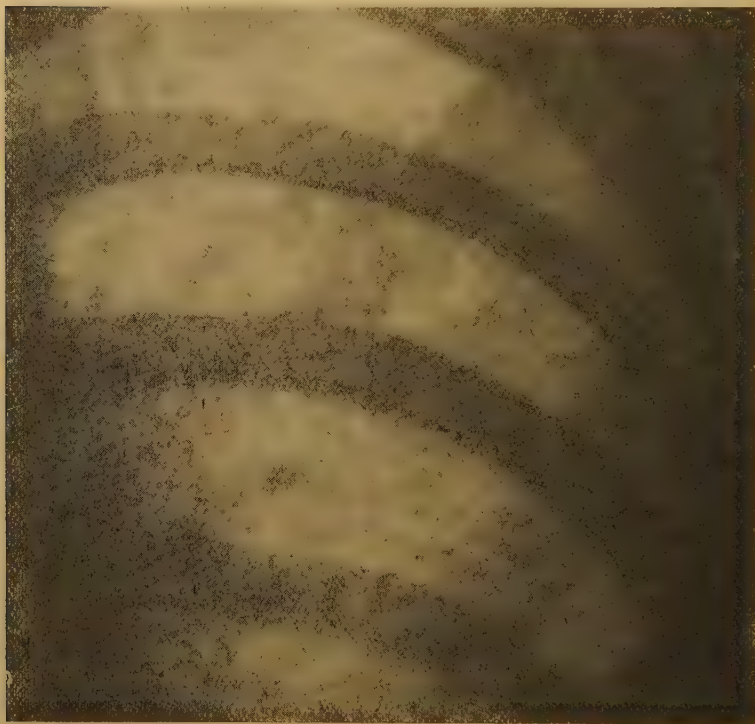


Fig. 6

Obs. VI. — Radiographie du 22 septembre 1943

(côté gauche)

Elle rentre de nouveau aux Enfants-Malades au mois d'août 1943. L'examen permet de porter le diagnostic de *laryngite bacillaire* avec lésions infiltrées et adhérences importantes. Des cordes vocales sont déchiquetées en dents de scie.

L'appareil pulmonaire est cliniquement normal. L'auscultation ne révèle rien. On ne note ni dyspnée, ni cyanose.

Mais une radiographie le 9 août 1943 montre un net changement. A partir d'une ligne passant au-dessus du tiers inférieur jusqu'à une ligne passant par la clavicule. L'aspect général est celui d'un



Fig. 7

Obs. VI. — Radiographie du 22 septembre 1943

(côté droit)

granité très fin surajouté au dessin réticulé qui existait auparavant. Tout le tiers inférieur et l'extrême sommet sont indemnes. Les lésions sont bilatérales et symétriques.

Le 24 août, la recherche des bacilles dans le liquide gastrique est positive après homogénéisation.

L'état de la malade reste stationnaire. La température oscille entre 37° et 37°8.

Une radiographie pulmonaire le 22 septembre 1943 montre la mêmes images (cliché 6 et 7).

RÉSUMÉ :

Depuis 1936, c'est-à-dire depuis l'âge de 9 ans, cet enfant avait un lupus de la face. Nous avons noté un contact massif avant 1941. En octobre 1941 une radiographie pulmonaire révèle un dessin réticulé bilatéral, symétrique respectants les sommets et le triers inférieur.

Un tubage gastrique permet de trouver quelques bacilles. Une inoculation sera positive.

Le 6 novembre 1942, les images pulmonaires ont à peu près le même aspect, mais le 4 mai 1943 elles s'accroissent.

En juin 1943, les lésions cutanées évoluant jusque-là très lentement, disparaissent en peu de temps. A cette époque apparaît une laryngite bacillaire.

Une radiographie du 9 août 1943 montre qu'au dessin réticulé s'est ajouté un fin granité; notons qu'il respecte toujours la base et le sommet.

Le 24 août une homogénéisation est positive.

L'état général est médiocre, la température oscille entre 37° et 37°8.

En septembre, l'état est le même.

OBSERVATION VII (Communiquée par les Docteurs LAMY et MIGNON).

M... René, né en janvier 1940.

Entre aux Enfants-Malades le 3 février 1943, envoyé par le Dis-

pensaire pour *cuti-réaction positive* et lésion pulmonaire droite à la radioscopie.

Vivant avec un père bacillaire depuis plus de deux ans, l'enfant tousse depuis longtemps. Baigné de sueurs la nuit, mauvais aspect général, hypotrophique.

A la face dorsale du deuxième métacarpien droit on trouve une cicatrice rétractile adhérente survenue à la suite d'un *spira ventosa*, dont on trouve les séquelles osseuses sur la radiographie.

Le 5 février, l'auscultation révèle de gros râles hillent à la partie moyenne droite avec retentissement du cri et des râles bulleux fins à la base gauche.

La *radiographie pulmonaire* du 6 février montre une richesse excessive du réseau interstitiel pulmonaire avec un aspect en mailles de filet, finement réticulé (cliché pris en inspiration). Cet aspect réticulé avait été noté à la radioscopie.

La recherche des bacilles de Koch dans le liquide gastrique, le 8 et le 15 février, est négative.

Sur un cliché du 13 février on note une légère amélioration (cliché pris en inspiration).

Sur le cliché du 23 février on retrouve à peine l'aspect réticulé. Ce dernier cliché étant pris cependant en expiration maximum on peut affirmer qu'il ne s'agissait pas d'ombres vasculaires, car ici elles auraient dû, au contraire, être très marquées.

L'état général est satisfaisant. La température est normale en dehors d'une élévation à 38°-39° du 19 février au 2 mars.

Actuellement, l'enfant rentré chez lui ne semble pas malade. La mère a refusé son placement; le père est hospitalisé, mais une parente bacillaire a gardé l'enfant durant quelque temps. Enfin, malgré nos demandes personnelles, il ne nous a pas été possible de l'examiner radiologiquement à nouveau.

RÉSUMÉ :

Cet enfant, en contact permanent depuis plus de deux ans avec un père bacillaire a présenté une image pulmonaire réticulée; décelée le 6 février 1943 par la radiosco-

pie et la radiographie, elle était à peu près invisible dix-sept jours après.

Dans les mois qui ont précédé cette image, il faut noter un spina ventosa.

Actuellement, l'enfant se porte bien.

CHAPITRE IV

VUE D'ENSEMBLE SUR LES OBSERVATIONS

1. — ETUDE RADIOLOGIQUE

Si les images réticulées ont été parfois soupçonnées à la radioscopie, on ne peut en faire l'étude que sur les clichés.

Le parenchyme pulmonaire a un aspect réticulé. On voit de fines travées opaques disposées en éventail et semblant rayonner du hile vers la périphérie. Elles sont entrecoupées par d'autres obliques ou verticales qui forment un quadrillage assez serré, mais irrégulier.

Ce réticulum rappelle celui que l'on voit sur toute radiographie instantanée et normale, mais il est nettement exagéré, plus épais.

Ces mailles entourent des petites plagés de parenchyme d'aspect normal mais gris; la plupart des images ont une forme polygonale; leur diamètre est environ de 1 demi-millimètre.

L'ensemble prend l'aspect d'un tamis dont les mailles constituent l'image pathologique.

Si parfois une vue d'ensemble du cliché fait penser à des images micro-nodulaires, comme dans l'Observation V, en particulier, où on a l'impression de poussières, l'examen attentif montre toujours le système des mailles; mais souvent plusieurs confluent donnant grossièrement un aspect micro-nodulaire.

Dans l'Observation VI, un dessin granité s'est surajouté au bout de deux ans.

On retrouve l'aspect réticulé dans toute l'étendue des champs pulmonaires ; mais assez clairsemé aux sommets, aux bases et à la périphérie, il est plus dense et plus serré dans la partie moyenne et les hiles.

Ces modifications sont toujours bilatérales et symétriques. Elles peuvent s'étendre à la totalité des deux champs pulmonaires ; presque toujours elles n'existent que sur une surface plus restreinte, surtout le tiers supérieur et le tiers moyen.

Il convient de remarquer que pour bien apprécier ces signes radiologiques, il est indispensable de posséder une épreuve très fine, prise assez rapidement et de l'examiner dans de bonnes conditions d'éclairage au négatoscope.

EVOLUTION.

Ces images régressent très rapidement, en général dans les semaines qui ont suivi leur découverte. Certaines régressent totalement dans ce laps de temps, environ un mois ; la plupart ne disparaissent qu'après cinq ou huit mois. Il arrive un moment où il est difficile de dire si le dessin du cliché est normal ou pathologique. Une légère accentuation est la seule séquelle qui persiste. Dans l'Observation VI l'évolution se prolonge depuis deux ans et l'aspect réticulé a fait place à un aspect granité.

2. — ETUDE CLINIQUE

I. — Des observations qui ont été rassemblées, il ressort que la survenue de l'image réticulée peut s'observer dans les circonstances suivantes :

Tantôt chez des malades qui viennent de faire leur primo-infection.

Tantôt chez des sujets qui ont eu un contact massif et prolongé avec un tuberculeux pulmonaire.

Dans les quatre premières observations, le virage de la cuti-réaction a eu lieu dans la même année. Elle a précédé de trois à huit mois la découverte de l'image radiologique du réticulé pulmonaire. Souvent on note en même temps l'image classique de primo-infection.

Dans les trois dernières observations, on ne connaît pas la date du virage; mais durant les années qui ont immédiatement précédé la découverte des images pulmonaires, les enfants ont eu un contact massif avec des tuberculeux pulmonaires. Notons que l'un était porteur d'un lupus et que l'autre a eu un spira-ventosa.

II. — *Tous les enfants ont présenté une localisation bacillaire extra-pulmonaire :*

Oculaire, cutanée ou séreuse (pleurale et synoviale), et surtout osseuse (coxalgie, Pott, tumeur blanche, spina-ventosa).

III. — *Les localisations extra-pulmonaires sont souvent multiples.*

La première n'est pas guérie qu'une autre apparaît. Ainsi dans l'Observation I nous voyons en quinze mois : une kérato-conjonctivite, une tumeur blanche, un mal de Pott.

Dans l'Observation II : une arthrite de la hanche semble se bilatéraliser.

Dans l'Observation III : il s'agit de deux pleurésies à six mois d'intervalle.

Dans l'observation IV : tous les territoires ganglionnaires sont atteints.

Dans l'Observation V : en quatorze mois on voit apparaître une synovite bilatérale et un mal de Pott.

IV. — *Quels sont dans le temps les rapports de ces localisations avec la découverte des images pulmonaires ?*

Dans l'Observation VI : le lupus existait depuis cinq ans mais évoluait toujours.

Dans l'Observation VII : un spira-ventosa était cicatrisé depuis peu de temps.

Dans les cinq premières observations, il y a une nette coïncidence. Le cliché pulmonaire n'a pas toujours été pris dès que les localisations extra-pulmonaires ont été diagnostiquées, aussi il est difficile d'être très précis. De plus, il ne faut pas oublier qu'une localisation osseuse, par exemple, ne se manifeste pas immédiatement, mais présente souvent une latence longue.

Nous dirons qu'en général les manifestations pulmonaires et extra-pulmonaires sont apparues en même temps; mais il est possible qu'il existe un décalage.

V. — *Tableau clinique devant l'existence de ces images pulmonaires.*

A part l'Observation VI, on note toujours un mauvais état général, ou la convalescence d'un épisode fébrile (pleurésie, primo-infection, syndrome, typhoïde). Mais les signes ne sont pas intenses; ce sont surtout un amaigrissement, une température subfébrile, quelquefois une rate palpable.

L'examen de l'appareil pulmonaire fut toujours négatif, et la pneumopathie fut une découverte radiologique.

VI. — *Examens bactériologiques.*

Ils ont été pratiqués chez cinq malades.

Dans l'Observation I, l'examen du liquide gastrique montre des bacilles de Koch. Dans les observations IV et VI l'inoculation fut positive.

CHAPITRE V

EVOLUTION

Nous avons vu que les images radiologiques disparaissent en quelques mois sans laisser de séquelles importantes et même appréciables.

Au niveau des poumons, aucun fait pathologique n'est remarqué par la suite. Il est à noter cependant que dans trois observations la recherche des bacilles dans le liquide gastrique ou l'inoculation ont été positives.

Par contre, nous avons mis en évidence les localisations extra-pulmonaires, parfois multiples. Deux malades sont actuellement en bonne santé. Les autres ont un bon état général : ils font les frais de leurs foyers infectieux qui évoluent vers la guérison. Dans l'Observation VI où l'image réticulée n'avait pas disparu, elle a pris après dix-huit mois un aspect granité. En même temps on note une laryngite bacillaire, et la présence de bacille à l'homogénéisation dans le contenu gastrique.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Dans le service du Professeur DEBRÉ, l'image granulique équivalait un pronostic fatal; au contraire l'image réticulée est d'un bon pronostic. Et, de fait, nos sept malades sont toujours en vie et ceux qui ne sont pas guéris de leurs localisations extra-pulmonaires les supportent bien et évoluent vers la guérison. Seul, le cas de l'Observation VI a une évolution qui semble moins favorable.

Au point de vue pratique, il faut retenir que l'apparition d'une image pulmonaire réticulée, quelque inquiétante qu'elle soit dès l'abord, n'est pas aussi grave que l'on pourrait le craindre puisqu'elle disparaît en général sans séquelles, mais que la disparition de cette image, pour heureuse que soit cette conjoncture, n'implique pas toujours un avenir aussi favorable qu'on pourrait l'espérer, car il faut redouter des manifestations extra-pulmonaires.

De plus, certaines ont été bacillifères et il faut être réservé sur leur avenir; et quand il s'agit de fixer la conduite thérapeutique des lésions osseuses, il faut y penser. L'évolution constatée après deux ans dans l'Observation VI, montre qu'il faut être très réservé sur le pronostic éloigné.

TABLEAU DES DATES ET DES FA

Observations	Date de naissance	Date du virage de la cuti-réaction ou du contact	Date de la dé- couverte des images pulmon.	Date de disparition des images pul
I. — D... A...	28 février 1937	Virage entre avril 1941 et juil. 1941	28 janv. 1942	16 fév. 1942
II. — B... G...	6 déc. 1933	Virage en août 1942	9 janv. 1943	juin 1943
III. — R... C...	14 juill. 1933	Virage au début 1941	28 avril 1941	29 sept. 1941
IV. — D... M...	4 janv. 1934	Virage en août 1942	2 octobre 1942	6 juin 1943
V. — P... S...	17 oct. 1926	Contact massif de 1928 à 1934	31 juill. 1941	10 oct. 1941
VI. — B... M...	5 juin 1927	Contact massif avant 1941 durant plusieurs années	23 oct. 1941	
VII. — M... R...	janvier 1940	Contact massif en 1941 et 1942	6 février 1943	23 fév. 1943

IMPORTANTS DES OBSERVATIONS

Manifestation tuberculeuse extra-pulmonaire	Recherches bactériologiques	Etat actuel
Kérato-conjonctivite bacillaire, 25 nov. 1941. Tumeur blanche. 28 janvier 1942. Mal de Pott. 23 fév. 1943.	B.K. + dans le liquide gastrique le 28 janvier 1942.	Poumons normaux. Etat général bon. Tumeur blanche. Mal de Pott.
Arthrite de la hanche gauche. Septembre 1942. Douleurs hanche droite. Juin 1943.		Poumons normaux. Etat général très bon. Arthrite de la hanche gauche. Douleur hanche droite.
Pleurésie gauche. Mars 1941. Pleurésie droite. Septembre 1941.		Poumons normaux. Etat général excellent.
Ployadénopathie. 14 octobre 1942.	Inoculation du liquide gastrique positive le 27 octobre 1942.	Poumons normaux. Etat général très bon.
Synovite. Septembre 1941. Mal de Pott. Nov. 1942.	Pas de B.K. dans le liquide gastrique.	Poumons normaux. Etat général bon. Synovite tuberculeuse Mal de Pott.
Lupus de la face. 1936. Laryngite. Juillet 1943.	Rares bacilles acido-alcoolo résistants dans le liquide gastrique le 24 octobre 1941. Inoculation positive le 5 novembre 1941. Homogénéisation positive le 24 août 1943.	Image pulmonaire granitée. Etat général médiocre. Laryngite bacillaire.
Pinosa ventosa en 1942.	Tubage négatif.	Poumons normaux. Etat général moyen.

CHPITRE VII

DIAGNOSTIC

De tout ce que nous avons dit, il résulte que l'affection repose sur une image radiographique uniquement. Or un certain nombre d'affections, à un moment de leur évolution, peuvent par leur symptomatologie aux Rayons X prêter à confusion. Nous voulons donc tenter d'en établir la liste.

1. — *DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL*

I. — LÉSIONS CARDIOVASCULAIRES.

Devant un tel tableau clinique, il convient d'éliminer en premier lieu un certain nombre de lésions cardio-vasculaires où l'image radiographique n'est que l'expression de leur répercussion sur l'appareil pulmonaire (58).

Les *cardiopathies congénitales*, la *périartérite noueuse de Kussmaull*, l'*artérite pulmonaire*, le *syndrome d'hypertension de l'artère pulmonaire*, donnent un aspect de « tramite » avec images granuleuses sur le prolongement des hiles.

La *sténose mitrale* et la *défaillance cardiaque* avec stase veineuse donnent un aspect réticulo-granuleux en éventail vers la périphérie. La silhouette du cœur est anormale (LAUBRY).

L'œdème pulmonaire des cardio-rénaux donne un piqueté granulique très fin, visible à la loupe et dont sont indemnes les sommets et les bases sur un fond voilé diffus peu foncé et mal limité, ou bien aspect floconneux au niveau des deux tiers inférieurs des champs pulmonaires et respectant la périphérie.

Lorsque le nourrisson crie, LÉON BERNARD (70) admet que les vaisseaux gonflés donnent ces taches qui pourront avoir une allure réticulée ou micro-nodulaire ou d'autres aspects.

II. — PNEUMOPATHIES.

C'est surtout parmi elles que l'on trouve des images similaires, soit qu'il s'agisse de pneumopathies non tuberculeuses chroniques ou aiguës ou de pneumopathies tuberculeuses.

a) *Pneumopathies non tuberculeuses chroniques.*

La *pneumonie cancéreuse* dans certains de ses aspects présente une opacité semblable à celle que donnent les nœuds granuliques (SCHMOLLER) et une image de fines mailles de filets.

La *carcinose miliaire aiguë* a des granulations de dimensions variables confluentes vers le hile (46).

À côté, il y a lieu de placer la *lymphangite pulmo-cancéreuse* généralisée, sans cancer du poumon, décrite par BARD, COSTEDOAT, COTTIN. Cette généralisation lymphatique est secondaire au développement d'un cancer gastrique ou utérin. Elle engendre de la dyspnée, de la cyanose, de la fièvre, et surtout à l'examen radiographique du poumon une image en mailles de filets.

Dans la *syphilis pulmonaire*, surtout chez l'enfant, on a décrit (80) une forme granulique due à l'efflorescence dans le parenchyme pulmonaire de multiples nodules mi-

liaires et donnant à l'examen radiographique une image granulique.

NICAUD a pu observer (60) un cas de *sclérose nodulaire* des poumons donnant des images radiologiques à aspect granité bilatéral à peu près symétriques. Il y avait quelques arborisations broncho-vasculaires sans dessin réticulé très net.

Les *pneumoconioses* offrent dans un premier stade l'accentuation des ombres ganglionnaires et bronchovasculaires hilaires. De fins tractus suivent le trajet des vaisseaux. Enfin, il y a de petites granulations disséminées et d'aspect compact. Plus tard l'aspect sera granulique.

b) *Pneumopathies non tuberculeuses aiguës.*

Les broncho-pneumopathies aiguës banales peuvent donner naissance elles aussi à des images micro-nodulaires et réticulées. Il en est ainsi en particulier à la période d'état de la *bronchite capillaire*, comme l'ont montré BEZANÇON, JACQUELIN et TRÉBOUT.

Il peut en être de même à la suite de certaines *pneumonies*, *broncho-pneumonies* ou *congestions pulmonaires*, un véritable état séquelle de type micro-nodulaire s'observant dans ces conditions.

Dans le même cadre aussi entrent les images granuli-ques *post-coquelucheuses* décrites par GOIX et LAMY, et les aspects micro-nodulaires observés par ASSMANN dans la *dilatation bronchique*.

Chez le nourrisson, devant certains aspects à petits nodules dont les réactions sérologiques sont positives, il faut penser à la *broncho-alvéolite d'origine syphilitique* (82).

Robert DEBRÉ et SEMELAIGUE ont signalé également chez le nourrisson un *œdème pulmonaire subaigu et curable*.

Enfin, toujours au même âge, il y a des broncho-alvéo-

lites disséminées, consécutives à l'*aspiration des liquides septiques* au moment de la naissance (70).

De même, en cas de *vomiques aspirées*, pourrions-nous avoir des images réticulées ou granitées.

Il est deux autres causes d'erreurs que nous voulons ranger dans ce chapitre.

Ce sont d'une part les images en mailles de filets produits par une mince *couche de lipiodol* tapissant les parois endolobulaires.

Et, d'autre part, la *Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann* dont la localisation pulmonaire avec image réticulée pose un problème diagnostique délicat. Ce sont des travées s'étalant en éventail à partir du hile, irrégulières, denses et formant une image réticulée. Elles sont souvent associées aux lésions ganglionno-hilaires ou au type micro-nodulaire.

c) *Pneumopathies tuberculeuses.*

Les *granulies aiguës* méritent à peine d'être signalées tant leurs images micro-nodulaires, nettes, généralisées, « en neige tombante » sont caractéristiques au milieu d'un cortège clinique bien différent du nôtre.

Images en nid d'abeille de MANTOUX et MAINGOT. Leur centre clair est entouré d'opacités plus ou moins homogènes. Elles sont l'impression radiologique de spélonques juxtaposées.

Granulies discrètes et migratrices de BARD ayant l'aspect de la granulie froide; elles s'en distinguent par de légers écarts du tableau clinique, en particulier par une température souvent subfébrile et par une évolution plus rapide.

Tuberculoses finement nodulaires.

Certaines tuberculoses fibreuses (à point de départ lymphatique pour certains) donnent des images semblables

à celles que nous étudions : un dessin réticulé rayonnant en éventail à partir des hiles, où se distinguent des grains parfois nombreux. L'ensemble a un aspect de fin tamis parsemé de grains de sable.

D'autres tuberculoses fibreuses donnent les images de granulations, en particulier *après hémoptysies*. On peut traduire ces images radiologiques par les faits suivants : une modification de la transparence générale, un aspect réticulé comme dessiné à la pointe d'un crayon, rayonnant du hile vers la périphérie; une multitude de grains très fins disséminés dans les deux champs pulmonaires confluent au voisinage des hiles; des aspects de symphyse pleurale, de scissurite, d'attraction médiastinale.

L'image post-hémoptoïque disparaît dans les mois qui suivent son apparition.

La *tuberculose péribronchique disséminée* décrite par ASSMANN, radiologiquement identique à la granulie froide.

La *granulie froide* mérite d'être décrite en détail. Selon DEBRÉ et LELONG (36), il y a deux types radiographiques : « le premier, le plus rare, constitue l'image en grains de sagou, taches extrêmement fines, punctiformes, peu foncées à la limite de la visibilité, rondes ou légèrement ovales, de dimensions à peu près égales entre elles, uniformément et régulièrement réparties sur la totalité des deux champs pulmonaires d'une manière diffuse et symétrique, ne manifestant pas de tendance au groupement. Le fond de transparence est normal ou uniformément obscurci... L'autre aspect, beaucoup plus fréquent, est constitué par des taches plus foncées, plus volumineuses, lenticulaires plutôt que miliaires, plus inégales entre elles, de forme plus irrégulière, à bords plus flous. Le fond de transparence a une teinte grise. Les taches ont tendance à se grouper en petits bouquets de trois ou quatre autour d'un centre clair, ou bien paraissent siéger aux points d'entrecroisements des mailles d'un réticulum (as-

pect en mailles de filet); elles tendent à augmenter de volume et parfois même à confluer ».

Pour être complet, signalons quelques circonstances exceptionnelles où la radiographie peut déceler des images granitées, réticulées ou micronodulaires :

- les mycoses pulmonaires,
- les abcès miliaires de la septico-pyohémie,
- la lympho-granulomatose maligne,
- la leucémie,
- le fibrome multiple micronodulaire,
- le purpura hémorragique.

2. — *DIAGNOSTIC POSITIF*

Telles sont les affections dont les images pulmonaires peuvent prêter à confusion. Mais si la radiologie constitue l'essentiel de nos observations, c'est la clinique qui nous permet d'individualiser le syndrome. Nous en avons décrit en détail l'ensemble des éléments.

En résumé, il s'agit d'une image pulmonaire qui, apparue au niveau de poumons dont le parenchyme était d'apparence normale jusque-là, disparaît en quelques mois sans laisser de traces en dehors de quelques tractus.

Dans tous les cas, la cuti-réaction était positive. Quatre fois il s'agissait d'un virage récent; dans les trois autres on a noté un contact massif prolongé.

L'examen clinique de l'appareil pulmonaire fut toujours négatif.

Une légère fièvre est le seul élément constant que nous pouvons retenir.

Les examens bactériologiques ont été positifs trois fois sur quatre, et encore dans le dernier il n'y eut pas d'inoculation.

Les virages ont coïncidé avec des manifestations extra-

pulmonaires dont la nature tuberculeuse ne fait pas de doute.

Cet ensemble clinique permet à coup sûr d'éliminer la plupart des affections dont la traduction radiographique pouvait prêter à confusion.

Chez nos malades nous n'avons jamais trouvé de signes d'affections cardio-vasculaires ou cancéreuses; si dans un cas la mère de l'enfant avait une sérologie positive, celle de la malade était négative.

L'aspect de la maladie écarte d'emblée toutes les pneumopathies aiguës, tuberculeuses ou non.

Si quelques autres affections peuvent encore prêter à confusion, l'évolution suffit pour trancher le diagnostic.

Nous voulons seulement examiner de plus près deux affections.

La Maladie de BESNIER, BÆCK, SCHAUMANN peut présenter une image réticulée, avec des localisations para-pulmonaires, une évolution vers la guérison sans séquelle. Nous écarterons d'abord les Observations I, IV, VI où la recherche des bacilles de Koch a été positive. Cet argument est particulièrement précieux dans l'Observation VI où l'image est contemporaine d'un lupus de la face; encore que celui-ci ait été affirmé de nature bacillaire. Quant aux autres, la nature indiscutablement bacillaire de la localisation extra-pulmonaire nous semble un argument suffisant. Enfin, dans tous les cas, la cuti-réaction était positive, au contraire de ce qu'on trouve en général dans la Maladie de BESNIER, BÆCK, SCHAUMANN.

La *granulie froide* pose un problème plus délicat. Nous reconnaissons que dans certains des cas que nous avons cités si ce diagnostic n'a pas été formé avec certitude, car quelques points soulevaient un doute, du moins au début on l'envisageait comme possible; on invoquait un début de granulie froide et en tout cas on portait un fâcheux pronostic.

Une des observations que nous citons dans notre historique est étiquetée « granulie discrète ».

GIRAUD disait (51) : « Il paraît peu contestable qu'on ait en effet décrit sous cette rubrique de granulie chronique des lésions fort diverses ». Il suffit de lire la littérature à ce sujet pour s'en convaincre; on trouve des cas de granulie froide avec une cuti-réaction négative (37). Nos images montrent bien un aspect réticulé, mais il est beaucoup plus fin que dans la granulie froide; les taches micronodulaires, quand elles existent, sont beaucoup plus petites et beaucoup plus nombreuses. Enfin, celles-ci n'occupent jamais toute l'étendue des champs pulmonaires.

BEZANÇON (24) précise : « La limitation à un tégument du poumon, la disparition rapide enfin des signes radiologiques dans un certain nombre d'observations nous paraissent des arguments suffisants pour nous empêcher de déduire de la constatation d'un granité, l'existence certaine de granulations tuberculeuses et de porter le diagnostic de granulie froide ».

BURNAUD, lui-même, déclare que « lorsque l'aspect micro-nodulaire n'existe que d'une façon tout à fait régionale sur un cliché pulmonaire par ailleurs normal, il faut se garder de parler de granulie froide. Que ce tableau témoigne d'une certaine parenté avec la granulie chronique, c'est possible, mais il ne suffit pas, à notre avis, à le ranger dans la granulie froide authentique ».

EN RÉSUMÉ, il s'agit d'images réticulées qui apparaissent chez des enfants porteurs d'une localisation bacillaire extra-pulmonaire. Dans les antécédents immédiats, on note un contact massif avec un tuberculeux pulmonaire ou surtout une primo-infection. Ces images diffèrent des affections décrites jusqu'ici et en particulier de la granulie froide classique.

CONCLUSIONS

1) Au cours des tuberculoses extra-pulmonaires de l'enfant, la radiographie pulmonaire révèle parfois des images réticulées qui ne sont pas de la granulie froide.

L'examen clinique de l'appareil pulmonaire est toujours négatif. L'état général est médiocre. Les examens bactériologiques, en particulier l'inoculation au cobaye, sont parfois positifs.

2) En règle générale, ces images disparaissent en quelques mois sans laisser de séquelles. Dans une de nos observations, elles se sont maintenues près de deux ans, puis ont revêtu un aspect finement granité.

3) Donc, le pronostic immédiat de ces images pulmonaires est essentiellement bénin, mais elles s'accompagnent de localisations tuberculeuses extra-pulmonaires souvent successives.

4) Nous ne dirons rien sur la pathogénie, ni sur l'anatomie pathologique de ces images; l'absence de tout contrôle nous l'interdit.

Nous mettrons seulement en évidence que ces images sont précédées soit d'un contact bacillaire massif, soit surtout d'une primo-infection récente.

Vu:

Le Doyen,
BAUDOUIN

Vu:

Le Président de Thèse,
DEBRE

Vu et Permis d'Imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris :

G. GIDEL

BIBLIOGRAPHIE

1. ALIBERT. — La tuberculose pulmonaire de l'adolescent. Thèse de Paris 1932.
2. APPERT-COLLIN Alice. — Formes cliniques et évolutives des tuberculoses mixtes (ostéo-articulaires et pulmonaires associées). Thèse de Paris 1937.
3. AMEUILLE P. — Le problème des granulies froides. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 15-6-34, n° 21, 24 juin 1934, p. 886-889.
4. — Le problème des granulies froides. *Les Sciences médicales*, 15-8-34, p. 100-201.
5. — et BURNAUD (et divers). — La question des granulies froides. *Le Répert. méd. pratique*, n° 102, fév. 1935.
6. ARLOING F. et E. BERTHET. — Rôle des voies lymphatiques dans la genèse de l'infection tuberculeuse des poumons; leurs rapports avec la tuberculose interstitielle. *Presse médicale*, 25 avril 1936, p. 689-690.
7. — MARTIN, E. BERTHET, VACHON. — Essai sur la pathogénie expérimentale de la tramite pulmonaire tuberculeuse. Rôle de la voie lymphatique cervicale. *Lyon médical*, 5 janvier 1936, p. 40-43.
8. ARMAND-DELILLE. — Les nouvelles données sur l'infection tuberculeuse. *La Médecine*, 1933, p. 325-329.
9. — et BOYER. — Un cas de granulie froide avec présence de bacilles dans le contenu gastrique. Amélioration considérable. *Soc. de Péd. de Paris*, séance du 21 avril 1936; in *Rev. Franç. de Péd.* T. XII, n° 4, 1936.

10. — — Un cas de granulie froide avec présence de bacilles dans le contenu gastrique. Amélioration progressive. *Bull. Soc. de Péd. de Paris*, 34, p. 239-245, avril 1936.
11. — et GAVOIS. — Granulies atténuées, granulies froides et localisations tuberculeuses chez l'enfant. *La Médecine*, mai 1933, p. 357-362.
12. — — Les granulies atténuées chez l'enfant. *Paris médical*, 6 janv. 1934, p. 17-20.
13. BARBIER, PIQUET et DESBIEZ. — Granulie chez une malade porteuse d'un rétrécissement mitral; à propos d'une erreur de diagnostic. *Soc. Nat. de Méd. et des Sciences Méd.* Séance du 3 décembre 1941 (suite et fin) ; in *Lyon médical*, n° 10, p. 176-178, 8 mars 1942.
14. BAUDOT J. — Quelques fausses tuberculoses pulmonaires. Étude clinique et radiologique. Thèse de Toulouse 1932.
15. BAYARD L. — Granulie curable au cours de la primo-infection. Thèse de Lyon 1938.
16. BÉRARD J. — La tuberculose hémotogène et les miliaires. Thèse de Lyon 1938.
17. BERNARD E. — Granulie froide et tuberculose fibreuse. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, Séance du 15-6-1934, n° 21, 25 juin 1934, p. 904-914.
18. — Mlle LOTTE et C. WOLFF. — Tuberculose miliaire chronique épisodique. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, Séance du 14 octobre 1938; in *Bulletin* du 28 octobre, p. 1520-1525.
19. — S. THIEFFRY, R. LESOBRE. — Tuberculoses pulmonaires et extra-pulmonaires associées chez l'adulte. *Soc. d'Etudes scientifiques sur la tuberculose*, Séance du 14 nov. 1936. *Rev. de la tuberculose*, n° 10, T. 2, 1936, p. 1224 à 1230.
20. BERNARD L. — Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire. Masson, Paris 1931, p. 159.
21. BERTHET E. — Rôle des voies lymphatiques dans la genèse de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Lyon 1935.
22. BERTOYE P. et CELLIERE. — Granulie froide chez un enfant ter-

- minée par la guérison. *Lyon médical*, 13 juin 1937, p. 678-679.
23. BEZANÇON F. — L'état des poumons au cours des tuberculoses externes. *Rev. de la tuberculose*. Tome 6, mars-avril 1941, p. 176-186.
24. — La notion de granulie froide et l'interprétation de l'aspect granuleux et trabéculaire. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 15 juin 1934, n° 21, 25 juin 1934, p. 953-957.
25. — BERNARD E. et SCHWOB. — Nettoyage radiologique et guérison dans un cas où existait dans les deux poumons un semis confluent d'images micronodulaires. *Revue de la tuberculose*, Séance du 13 février 1932, p. 390-401.
26. — et BRAUN. — Le stade anatomo-clinique précurseur de la phtisie chronique de l'adulte. La tramite tuberculeuse initiale. *Presse médicale*, n° 105, 31 déc. 1927, p. 1601-1605.
27. — — et DUHAMEL. — De l'interprétation de certains aspects granuleux radiographiques. *Rev. de la tuberculose*, juin 1927, p. 406 et *Paris médical*, 19-2-1922, p. 177-181.
28. BLASCO O. — Pseudo-granulie circulatoire. Considérations sur l'image radiologique de type miliaire. *Revue espagnole de la tuberculose*, octobre 1935.
29. BOURGEOIS P., MARIO LEBEL. — Aspects cliniques et modes évolutifs des tuberculoses mixtes (ostéo-articulaires et pulmonaires associées). *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, n° 34, 4 déc. 1936; in *Journ. Méd. de Paris*, n° 4, 28 janv. 1937.
30. BURNAND R. — La granulie froide. *L'Orientation médicale*, mars 1936.
31. — et SAYE. — Granulies froides et granulies chroniques. *Ann. de Méd.* 1924, XV, p. 365-386.
32. CALVE J. — Les tuberculoses osseuses à foyers multiples chez l'enfant. *Rev. de la tuberc.* Déc. 1912, p. 580.
33. — Les tuberculoses ostéo-articulaires. Masson 1935.
34. CAMINO. — Tuberculose pulmonaire et localisations extra-pulmonaires. Thèse de Paris 1924.

35. CANTAGRILL M. — Granulies pulmonaires et opacités granuleuses. *Gaz. des Hôp.*, n° 37, 8 mai 1937, 110 : 605-613.
36. COHEN C. et H. VAN WIEN. — Granulie froide en 1935. Le liquide cérébro-spinal d'apparence normale injecté au cobaye le tuberculise. Guérison apparente de l'enfant. Apparition d'un mal de Pott en 1937. *Rev. Franç. de Péd.* 14 : 66-78, 1938.
37. — — Un cas de granulie froide. *Soc. Belge de Péd.*, 26 octobre 1935; in *Bruxelles médical*, 17 nov. 1935, p. 97.
38. — — Granulie froide. *Soc. de Péd. belge*; in *Bruxelles médical*, 20 mars 1938, p. 688.
39. COURCOUX, ALIBERT. — Pleurésie tuberculeuse dite primitive et primo-infection. *Paris médical*, 5 janv. 1935, p. 11-14.
40. COUSIN P. — Contribution à l'étude d'ensemble des granulies pulmonaires froides. Thèse de Paris, 1935, A. Legrand, éd.
41. DEBRÉ R., CORDEY F. — Etude sur l'étiologie de la tuberculose de la seconde enfance. *Rev. Franç. de Péd.* Tome I, n° 2, 1925, p. 158-182.
42. — et M. LELONG (avec la collaboration de G. SEMELAIGUE, MIGNON, Mlle PETOT. — La granulie froide chez l'enfant (tuberculose pulmonaire ambulatoire à lésions finement nodulaires. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 50 : 922-9311, 25 juin 1934, Séance du 15 juin.
43. DELAFONTAINE P., MOLLARD H. — La période secondaire de la tuberculose. *Le Monde médical*, 15 fév. 1936, p. 111-117.
44. DESPAX Colette. — Contribution à l'étude des granulies froides. Thèse de Paris 1935.
45. DUFOUR André, J. BRUN. — Etude critique du syndrome granulie pulmonaire froide. *La Presse médicale*, n° 22, 17 mars 1934, p. 433-435.
46. DUMITRESCO T. † Epithélioma à caractère squirreux de l'estomac, suivi d'un cancer aigu généralisé (carcinose miliaire aiguë) simulant cliniquement une granulie. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 12 juillet 1935, p. 1241-1244.

47. DUTREY J. — Sur les difficultés du diagnostic des images micronodulaires du poumon. *Prensa Médica Argentina*, 18 avril 1934.
48. FOIX. — De quelques cas de fausse granulie froide. *Revue de la tuberculose*, janvier 1932, p. 276-285.
49. FROMMEL E. et O. MÉTRAL. — L'effacement radiologique des images micronodulaires au cours de la guérison de la granulie pulmonaire. *Rev. Méd. de la Suisse romande*, 54 : 688-698, 25 juin 1934.
50. GIRAUD Albert. — La tuberculose à foyers micronodulaires disséminés et la conception moderne de la granulie. *Le Monde médical*, n° 804, 1-2-1932.
51. — Contribution à l'étude des granulies chroniques du poumon. *Paris médical*, 1927, 25 juin, p. 617-622.
52. GUINARD Urbain. — Un cas probable de granulie froide. *Bull. Soc. Médecins de Sanatoriums et des dispensaires d'hygiène sociale*, déc. 1926, n° 6, p. 9.
53. HAUTEFEUILLE. — Contribution à l'étude de la granulie froide chronique. Thèse de Paris 1926, n° 392, Martheux, impr. à Paris.
54. HESSE Yvonne (Mme). — La granulie pulmonaire occulte et froide dans la grande enfance. Thèse de Paris 1930.
55. JACIR G. — Relations des tuberculeuses mixtes, pulmonaires et ostéo-articulaires avec le cycle de Ranke. Thèse de Lyon, 1942.
56. JACOB P. — Tuberculose diffuse micronodulaire régressive découverte fortuitement chez un malade porteur d'une tuberculose post-traumatique du genou. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, p. 30, 12 nov. 1937, p. 1370-1372.
57. LAMY M., M. MIGNON, J. POLACCO. — Syndrome de Heerfordt. Images radiologiques d'infiltration micronodulaire des poumons (tuberculose miliaire). *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 10 déc. 1937, p. 1621-1631.
58. LAUBRY Ch., SOULRE P., POUMEAU-DELILLE. — Aspects radiologiques trompeurs du poumon cardiaque. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 9 mars 1934, p. 404-407.

59. LESNE E., CLÉMENT R., Mlle G. DREYFUS-SÉES, LAUNAY Ch. — A propos de la granule froide chez l'enfant. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 15 juin 1934, p. 918-922.
60. MACAIGUE et NICAUD. — Sclérose nodulaire du poumon à type miliaire. Relations entre les lésions et les images radiologiques. *Société anatomique*, 1^{er} décembre 1927.
61. NEVAL R. (Mme). — Contribution à l'étude de la tuberculose miliaire à évolution lente (granule chronique) chez l'enfant. Thèse de Paris, 1933.
62. NICAUD P. — De la difficulté de l'interprétation des images radiologiques micronodulaires. Sclérose nodulaire du poumon à images radiologiques granuleuses. *Bull. et Mém. Soc. Hôp. Paris*. Séance du 15 juin 1934, p. 936-941.
63. ORTHOLAN J. — Le diagnostic de certaines granulies froides avec la maladie de Besnier-Schauman. *Gazette médicale de France*, mai 1941, T. 48, p. 307-308.
64. PAILLAS J.-B.-P. — Contribution à l'étude des formes évolutives de la primo-infection tuberculeuse tardive. Thèse de Paris, 1941.
65. PATOIR A. et C. — Granule froide unilatérale. *Progrès médical*, 3 septembre 1932, p. 1524-1528.
66. PAUTRIER L.-M. — Les lésions granuliques pulmonaires de la maladie de Besnier-Bœck. Difficultés d'interprétation des images radiologiques micro-nodulaires. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 2 novembre 1934, p. 1403-1417.
67. RAMOND L. — Adénopathies axillaires et images micronodulaires des champs pulmonaires à la radiographie. *Presse médicale*, 47 : 351-352, 4 mars 1939.
68. RAKOTOMANGA. — Contribution à l'étude de la granule froide. Thèse de Montpellier, 1938.
69. RAUCH A., JACIR G., — Les tuberculoses mixtes dans le cycle de Ranke. Pronostic et traitement. *Revue de la tuberculose*. Séance du 14 novembre 1942, T. 13, janvier-février 1943, p. 40-41.
70. RIBADEAU-DUMAS L. et A. NETTER. — Les lésions micronodulaires

des poumons chez le nourrisson. *Arch. de Méd. de l'Enf.*
T. 38, p. 25-32, janvier 1935.

71. RIST. — Quelques réflexions à propos de deux cas de tuberculose miliaire curable. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 29 octobre 1937, p. 1265.
72. — Les localisations extra-pulmonaires de la tuberculose. *Revue de la tuberculose*, juin 1922, p. 222-250.
73. — DOUBROW. — Episodes miliars évolutifs au cours de la tuberculose pulmonaire. *Ac. Médic.* 11 avril 1933.
74. SERGENT E. — La périlobulite tuberculeuse. *Presse médicale*, 22, 29 mai 1929.
75. — COTTENOT P., POUMEAU-DELILLE G. — Les images radiologiques en mailles de filet. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 15 juin 1934, p. 952.
76. — — — L'interprétation radiologique des images en mailles de filets et la granulie froide. *Presse médicale*, n° 92, 17 nov. 1934, p. 1809-1811.
77. SOL (Mme). — Les tuberculoses pulmonaires à lésions micronodulaires et à évolution lente. Etude critique de la tuberculose miliaire. Thèse de Toulouse, 1936-1937.
78. TRIBOULET. — A propos du diagnostic de la granulie. Diagnostic et pronostic. Formes atténuées transitoires curables. *La Clinique*, 24 mai 1907.
79. VATA M.-G. — La granulie froide. *Gazette des Hôpitaux*, 24 avril 1937, p. 525-534.
80. VERDIER E. — Contribution à l'étude des images granitées du poumon. Thèse de Toulouse, 1936-1937.
81. WEILL, HALLE B., JACIS. — Syndrome ganglio-pulmonaire apyrétique chez un nouveau-né syphilitique. *Bull. de la Soc. de Pédiatrie de Paris*, 19 mai 1936.
82. WOLF. — Contribution à l'étude de la tuberculose miliaire chronique épisodique. Thèse de Paris, 1938.

Nous remercions le « Monde médical » d'avoir eu l'obligeance de mettre ses « Fichiers » à notre disposition.

TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE I. — Introduction	13
CHAPITRE II. — Historique	15
CHAPITRE III. — Observations	17
CHAPITRE IV. — Vue d'ensemble sur les observations :	
1. Etude radiologique	37
2. Etude clinique	38
CHAPITRE V. — Evolution	41
CHAPITRE VI. — Pronostic	43
CHAPITRE VII. — Diagnostic :	
1. Diagnostic différentiel	47
2. Diagnostic positif	52
CONCLUSIONS	55
BIBLIOGRAPHIE	57
